SIEMENS

# SIMATIC
# Industrie Monitore
# SIMATIC IFP1900 MT
## Produktinformation

## Gültigkeit

Diese Produktinformation gilt für folgende Geräte:

- SIMATIC IFP1900 MT

Diese Produktinformation beschreibt die technischen Unterschiede zum Standardgerät SIMATIC  IFP1900 Touch Extended.

Die Hinweise in dieser Produktinformation sind den Aussagen in der zugrunde liegenden Betriebsanleitung IFP1500, IFP1900, IFP2200 (http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/65288650), in den Release Notes und in der Online-Hilfe in der Verbindlichkeit übergeordnet.

Die vorliegende Produktinformation enthält Abbildungen zu den beschriebenen Geräten. Die Abbildungen können vom Lieferstand der beschriebenen Geräte abweichen.

## Technische Unterstützung

Technische Unterstützung zu den Produkten in diesem Handbuch finden Sie im Internet unter:

- Technical Support (http://www.siemens.de/automation/csi_de_WW)
- Support Request (http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/16605654)
- Service (http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/16604318)
- Ansprechpartner und Geschäftsstellen (http://www.automation.siemens.com/mcms/aspa-db/de/Seiten/default.aspx)
- Trainingscenter (http://sitrain.automation.siemens.com/sitrain/default.aspx?AppLang=de)

Weitere Informationen zu SIMATIC-Produkten finden Sie im Internet unter:

- Industry Portal (http://www.automation.siemens.com/_de/portal/index.htm)
- Gesamtdokumentation SIMATIC (http://www.automation.siemens.com/simatic/portal/html_00/techdoku.htm)

# Produktbeschreibung

SIMATIC Industrial Flat Panels sind industrietaugliche LCD-Monitore mit brillantem TFTDisplay, die an SIMATIC IPCs und marktübliche PCs angeschlossen werden können. Voraussetzung ist eine digitale Schnittstelle (DVI-D oder DisplayPort) und ein Betriebssystem, das die Multitouch-Funktion unterstützt.




**Features des SIMATIC IFP 1900 MT**

- Multitouch-fähig; Erkennung von bis zu 5 Fingern gleichzeitig
- Intelligente Bedienfehlererkennung z. B. Handballenerkennung, Tropfenerkennung, Verschmutzung
- Bedienung mit dünnen Arbeitshandschuhen möglich
- Robuste Aluminiumfront
- LCD-Display 19"; Auflösung 1366 x 768 Pixel
- Widescreen-Display
- LED-Hintergrundbeleuchtung zu 100% dimmbar
- 16 Mio. Farben
- Glasfront durchgängig, kratzfest, chemisch beständig und entspiegelt
- Über DVI/USB bis zu 30 m vom IPC absetzbar
- DVI-D- und DisplayPort V1.1-Schnittstelle
- 2 USB-Schnittstellen an der Geräterückseite
- Stromversorgung DC 24 V und AC 100-230 V integriert
- Gehäusefront in Schutzart IP65 resistent gegen Staub und Feuchtigkeit

# Sicherheitshinweise

**Hinweis**

Lesen Sie vor Inbetriebnahme des Geräts die Sicherheitshinweise der Betriebsanleitung des Standardgeräts **SIMATIC IFP1900 Touch Extended**.

Informationen hierzu finden Sie in der Betriebsanleitung IFP1500, IFP1900, IFP2200 (http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/65288650).




**Gefahr von Fehlfunktionen beim Touchscreen mit Multitouch-Funktion**

Am Touchscreen sind Fehlbedienungen nicht ausgeschlossen. Die Folge kann ein Personenschaden oder Beschädigung der Maschine oder Anlage sein. Treffen Sie folgende Vorsichtsmaßnahmen:

- Bedienen Sie sicherheitsrelevante Funktionen nicht mit dem Touchscreen.
- Schalten Sie das Gerät zur Reinigung in einen sicheren Betriebsmodus oder trennen Sie es zur Wartung ganz von der Stromversorgung. So vermeiden Sie ungewollte Fehlfunktionen.




**Gefahr von Fehlfunktionen durch unsachgemäßes Ausführen der Gesten auf dem Touchscreen**

Falsches Ausführen der Multitouch-Funktionen kann zu Fehlern im Betrieb der Anlage und somit zu Körperverletzung führen.

Machen Sie sich vor dem Bedienen des Geräts unbedingt mit den Multitouch-Funktionen des Windows Betriebssystems sowie mit der zu bedienenden Applikation und deren Funktionen vertraut. Achten Sie darauf, dass die Gesten, die der Nutzer auf dem Display mit Multitouch ausführt, von der Applikation erkannt werden. Möglicherweise müssen bestimmte Gesten erst trainiert werden. Nähere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt: Gerät bedienen (Seite 5).




**Leitendes Material in Verschmutzung kann unbeabsichtigte Funktionen auslösen**

Ist der Touchscreen des Geräts verschmutzt, dann kann im Schmutz enthaltenes leitendes Material unbeabsichtigte Bedienaktionen auslösen. Fehlfunktionen in der Anlage, Sach- und Körperschäden können die Folge sein.

Halten Sie den Touchscreen sauber und schützen Sie den Touchscreen durch geeignete Maßnahmen vor Verschmutzung.




**Gefahr beim Einbauen und Bedienen des Geräts**

Beachten Sie zum Einbauen und Bedienen des Geräts unbedingt die gleichen Sicherheitshinweise wie die des Standardgeräts **SIMATIC IFP1900 Touch Extended**. Sie finden diese in der Betriebsanleitung IFP1500, IFP1900, IFP2200 (http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/65288650).

Kratzer oder andere Beschädigungen auf der Glasfront des Geräts können unbeabsichtigte Bedienaktionen auslösen. Fehlfunktionen in der Anlage, Sach- und Körperschäden können die Folge sein.

Achten Sie darauf, dass Sie die Glasfront beim Einbauen und Bedienen nicht beschädigen.




**Gefährliche Ströme beim Einbauen und Anschließen des Geräts**

Durch falsches Anschließen des Geräts können gefährliche Ströme und Überspannung auftreten. Schließen Sie unbedingt zuerst den Schutzleiter an und beachten Sie die gleichen Hinweise wie die zum Anschließen des Standardgeräts **SIMATIC IFP1900 Touch Extended**. Sie finden diese in der Betriebsanleitung IFP1500, IFP1900, IFP2200 (http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/65288650).

# Gerät einbauen

### Maße

Die Abmessungen des IFP1900 MT entsprechen den Maßen des Standardgeräts SIMATIC IFP1900 Touch und können aus der Betriebsanleitung entnommen werden.

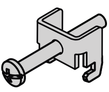
### Änderung gegenüber Standardgerät

Die Frontplatte des Geräts ist 9 mm dick.

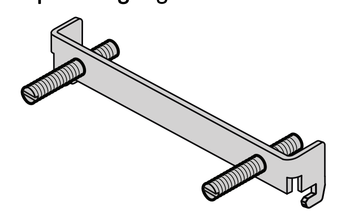
### Arten von Montageclips und Montagebügeln

Sie können das Gerät wie folgt befestigen:

- mit 12 **Montageclips Stahl** (im Lieferumfang enthalten). In der Dokumentation zum Standardgerät werden diese Montageclips **Spannklemme** genannt.

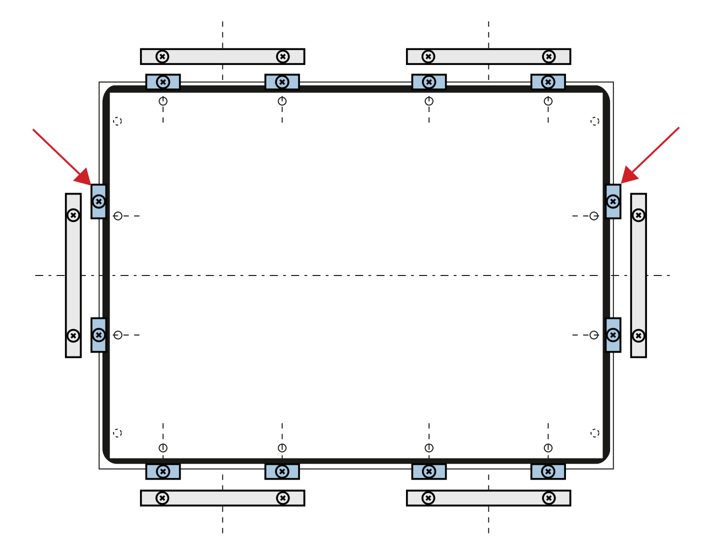
- mit 6 **Montagebügeln** (als Zubehör erhältlich). In der Dokumentation zum Standardgerät werden diese Montagebügel **Spannbügel** genannt.

### Positionen der Montageclips oder Montagebügel beim IFP1900 MT

Um die Schutzart für das Gerät zu erreichen, müssen Montageclips oder Montagebügel an den nachfolgend aufgeführten Positionen angebracht werden.

Die Positionen der seitlichen oberen Montageclips weichen beim IFP1900 MT von den Postionen des Standardgeräts SIMATIC IFP1900 Extended ab. Sie sind beim IFP 1900 MT um ein Bohrloch nach oben versetzt, siehe nachfolgende Zeichnung.



# Gerät in Betrieb nehmen

Das Gerät wird wie das Standardgerät SIMATIC IFP1900 Touch Extended in Betrieb genommen. Informationen hierzu finden Sie in der Betriebsanleitung IFP1500, IFP1900, IFP2200 (http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/65288650).

**Betriebssysteme und Treiber**

Das Gerät wird mit Windows Betriebssystemen ab der Version Windows 7 betrieben.

Zusätzliche Treiber (z. B. UPDD - Universal Pointer Device Driver) sind nicht erforderlich. Das Gerät wird vom Betriebssystem als Eingabegerät erkannt.

**Gerät kalibrieren**

Eine Kalibrierung des Geräts ist nicht notwendig. Sie können eine Kalibrierung in der Systemsteuerung des Bestriebssystems vornehmen.

# USB-Gerät anschließen

---

**Hinweis**

**Verwendung von USB-Geräten**

Die maximal zulässige Länge der USB-Leitung, z. B. von Maus oder Tastatur, beträgt 3 m.

---

# Gerät bedienen

Das Gerät verfügt über einen Touchscreen mit Multitouch-Funktion. Sie bedienen diesen Touchscreen mit Gesten, die mit den Fingerkuppen auf dem Touchscreen ausgeführt werden. Die Gesten können mit mehreren Fingern gleichzeitg ausgeführt werden.

**⚠ WARNUNG**

**Fehlerhaftes Durchführen von Gesten auf dem Touchscreen mit Multitouch-Funktion**

Werden Gesten auf dem Touchscreen mit Multitouch-Funktion fehlerhaft durchgeführt, so können diese nicht oder falsch erkannt werden. Die getätigten Eingaben werden dann vom Gerät nicht, falsch oder in unbeabsichtigter Weise umgesetzt.

Beachten Sie beim Bedienen des Touchscreens mit Multitouch-Funktion folgendes:

- Der Touchscreen reagiert auf Berührungen seiner Oberfläche, nicht auf Druck.
- Bei Verwendung eines Touch-Stifts: Bedienen Sie den Touchscreen nur mit einem Touch-Stift für kapazitiven Touch.
- Beim Bedienen mit den Fingern: Bedienen Sie den Touchscreen ausschließlich mit der Fingerspitze. Bedienen Sie den Touchscreen nicht mit dem Fingernagel.
- Verwenden Sie zum Bedienen des Touchscreen keinen dicken Handschuh, z. B. Arbeitshandschuh. Sie können dünne Handschuhe aus Baumwolle oder Handschuhe für Touchscreens mit kapazitivem Touch tragen.
- Berühren Sie den Touchscreen immer senkrecht und nicht schräg zur Oberfläche.
- Vermeiden Sie unbeabsichtigte Mehrfachberührungen, z. B. mit den Fingerknöcheln oder durch Anlehnen oder Abstützen am Display.
- Achten Sie darauf, dass der Touchscreen nicht verschmutzt ist. Informationen zum Reinigen finden Sie im Abschnitt: Gerät reinigen (Seite 6).

Überprüfen Sie stets, ob die ausgeführten Bedienaktionen vom Gerät erkannt werden.

Informationen zu den Handschuhtypen, die Sie verwenden können, finden Sie im Internet im unter: Technical Support (http://www.siemens.de/automation/csi_de_WW). Geben Sie im Suchfeld die Produktbezeichnung ein und suchen Sie dann nach dem Beitragstyp "FAQ".

# Bildhelligkeit und Bildschirmschoner einstellen

Stellen Sie die Bildhelligkeit und den Bildschirmschoner mit den Panel Tools des IPC Wizard ein. Informationen hierzu finden Sie im Handbuch des IPC Wizard auf der mitgelieferten DVD "Documentation and Drivers".

# Gerät reinigen

Angaben zur chemischen Beständigkeit finden Sie im Internet in folgendem Beitrag: Chemische Beständigkeit SIMATIC Panels und Panel PCs (http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/39718397).

# Umgebungsbedingungen

## Transport- und Lagerungsbedingungen

### Mechanische und klimatische Transport- und Lagerungsbedingungen

Das vorliegende Gerät übertrifft bezüglich Transport- und Lagerungsbedingungen die Anforderungen nach IEC 60721-3-2. Die folgenden Angaben gelten für ein Gerät, das in der Originalverpackung transportiert und gelagert wird.

Die klimatischen Bedingungen entsprechen:

- Klasse 3M3 (mechanische Anforderungen)

| Art der Bedingung | Zulässiger Bereich |
|---|---|
| Freier Fall (in Versandpackung) | ≤ 1 m |
| Temperatur | Von –20 bis +60 °C |
| Luftdruck | Von 1080 bis 660 hPa,<br>entspricht einer Höhe von –1 000 bis 3 500 m |
| Relative Luftfeuchte | Von 10 bis 90 %, ohne Kondensation |
| Sinusförmige Schwingungen nach IEC 60068-2-6 | 5 bis 8,4 Hz: 3,5 mm<br>8,4 bis 500 Hz: 9,8 $m/s^2$ |
| Stoß nach IEC 60068-2-27 | 25 g, 6 ms, 1 000 Schocks |

Der störungsfreie und sichere Betrieb des Geräts setzt sachgemäßen Transport und Lagerung, Aufstellung und Montage sowie sorgfältige Bedienung und Instandhaltung voraus.

Bei Nichteinhaltung dieser Bestimmungen erlischt die Gewährleistung für das Gerät.

# Einsatzbedingungen

### Mechanische und klimatische Einsatzbedingungen

Das Gerät ist für den wettergeschützten Einsatz vorgesehen. Die Einsatzbedingungen erfüllen die Anforderungen nach DIN IEC 60721-3-3:

- Klasse 3M3 (mechanische Anforderungen)
- Klasse 3K3 (klimatische Anforderungen)

### Einsatz mit Zusatzmaßnahmen

Setzen Sie das Gerät an folgenden Orten nicht ohne Zusatzmaßnahmen ein:

- An Orten mit hohem Anteil ionisierender Strahlung
- An Orten mit erschwerten Betriebsbedingungen z. B. durch:
  - Ätzende Dämpfe, Gase, Öle oder Chemikalien
  - Starke elektrische oder starke magnetische Felder
- In Anlagen, die einer besonderen Überwachung bedürfen z. B. in:
  - Aufzugsanlagen
  - Anlage in besonders gefährdeten Räumen

### Mechanische Umgebungsbedingungen

Die mechanischen Umgebungsbedingungen für das Gerät sind in der folgenden Tabelle in Form von sinusförmigen Schwingungen angegeben.

| Frequenzbereich f in Hz | Dauernd | Gelegentlich |
|---|---|---|
| 5 Hz ≤ f ≤ 8,4 Hz | Amplitude 0,0375 mm | Amplitude 3,5 mm |
| 8,4 Hz ≤ f ≤ 150 Hz | Konstante Beschleunigung 0,5 g | Konstante Beschleunigung 1 g |

### Schwingungen reduzieren

Wenn das Gerät größeren Stößen bzw. Schwingungen ausgesetzt ist, müssen Sie durch geeignete Maßnahmen die Beschleunigung bzw. die Amplitude reduzieren.

Wir empfehlen, das Gerät auf dämpfenden Materialien, z. B. auf Schwingmetallen, zu befestigen.

### Prüfungen auf mechanische Umgebungsbedingungen

Die folgende Tabelle zeigt Art und Umfang der Prüfungen auf mechanische Umgebungsbedingungen.

| Prüfung auf | Prüfnorm | Bemerkungen |
|---|---|---|
| Schwingungen | Schwingungsprüfung nach IEC 60068, Teil 2–6 (Sinus) | Schwingungsart:<br>Frequenzdurchläufe mit einer Änderungsgeschwindigkeit von 1 Oktave/Minute.<br>5 Hz ≤ f ≤ 8,4 Hz, konstante Amplitude 3,5 mm<br>8,4 Hz ≤ f ≤ 200 Hz, konstante Beschleunigung 1 g |
| | | Schwingungsdauer:<br>10 Frequenzdurchläufe pro Achse in jeder der drei zueinander senkrechten Achsen |
| Stoß | Stoßprüfung nach IEC 60068, Teil 2–27 | Art des Stoßes: Halbsinus |
| | | Stärke des Stoßes:<br>Scheitelwert 15 g, Dauer 11 ms |
| | | Stoßrichtung:<br>3 Stöße jeweils in ±-Richtung in jeder der drei zueinander senkrechten Achsen |

### Klimatische Umgebungsbedingungen

Die folgende Tabelle zeigt die klimatischen Umgebungsbedingungen, unter denen Sie das Gerät einsetzen dürfen.

| Umgebungsbedingungen | Zulässiger Bereich | Bemerkungen |
|---|---|---|
| Temperatur: | | |
| Senkrechter Einbau | Von 0 bis 45 °C (Querformat) | |
| | Von 0 bis 40 °C (Hochformat) | |
| Geneigter Einbau | Von 0 bis 40 °C (Querformat) | Neigungswinkel max. 35° |
| | Von 0 bis 35 °C (Hochformat) | |
| Relative Luftfeuchte | 10 bis 90 %, ohne Kondensation | |
| Luftdruck | 1 080 bis 795 hPa | Entspricht einer Höhe von -1000 m bis 2000 m |
| Schadstoffkonzentration | $SO_2$: < 0,5 vpm; Relative Luftfeuchte < 60 %, keine Kondensation | Prüfung: 10 $cm^3/m^3$; 10 Tage |
| | $H_2S$: < 0,1 vpm; Relative Luftfeuchte < 60 %, keine Kondensation | Prüfung: 1 $cm^3/m^3$; 10 Tage |

## Angaben zu Isolationsprüfungen, Schutzklasse und Schutzgrad

### Prüfspannungen

Die Isolationsbeständigkeit wird bei der Typprüfung mit folgenden Prüfspannungen nach IEC 61131-2 nachgewiesen:

| Stromkreise mit Nennspannung $U_e$ gegen andere Stromkreise bzw. gegen Erde | Prüfspannung |
|---|---|
| 24 V | DC 707 V oder AC 500 V |

### Schutzklasse

Schutzklasse I nach IEC 61140, d. h. es ist ein Schutzleiteranschluss am Gerät erforderlich. Informationen zum Anschließen des Schutzleiters finden Sie hier: Betriebsanleitung IFP1500, IFP1900, IFP2200 (http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/65288650).

### Fremdkörperschutz und Wasserschutz

| Schutzart nach IEC 60529 | Erläuterung |
|---|---|
| Frontseite | Im eingebauten Zustand:<br>• IP65<br>• Front face only Type 4X/Type 12 (indoor use only) |
| Rückseite | IP20<br>Schutz gegen Berührung mit Handrücken.<br>Kein Schutz gegen Eindringen von Wasser vorhanden. |

Die Schutzarten der Frontseite lassen sich nur sicherstellen, wenn die Einbaudichtung am Einbauausschnitt vollständig anliegt.

Siemens AG
Industry Sector
Postfach 48 48
90026 NÜRNBERG

SIMATIC IFP1900 MT
A5E31990455-AA, 04/2013

SIEMENS

# SIMATIC

# Industrial Monitors

# SIMATIC IFP1900 MT

Product Information

## Validity

This product information applies to the following devices:

- SIMATIC IFP1900 MT

This product information describes the technical differences to the standard device SIMATIC IFP1900 Touch Extended.

The statements in this product information take precedence over information in the basic IFP1500, IFP1900, IFP2200 operating instructions (http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/65288650), release notes and online help.

This product information contains illustrations of the described devices. The illustrations can deviate from the delivery state of the described devices.

## Technical Support

Technical support for the products covered in the manual is available in the Internet at:

- Technical support (http://www.siemens.de/automation/csi_en_WW)
- Support Request (http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/16605654)
- Service (http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/16604318)
- Contacts and office locations (http://www.automation.siemens.com/mcms/aspa-db/en/Pages/default.aspx)
- Training center (http://sitrain.automation.siemens.com/sitrain/default.aspx?AppLang=en)

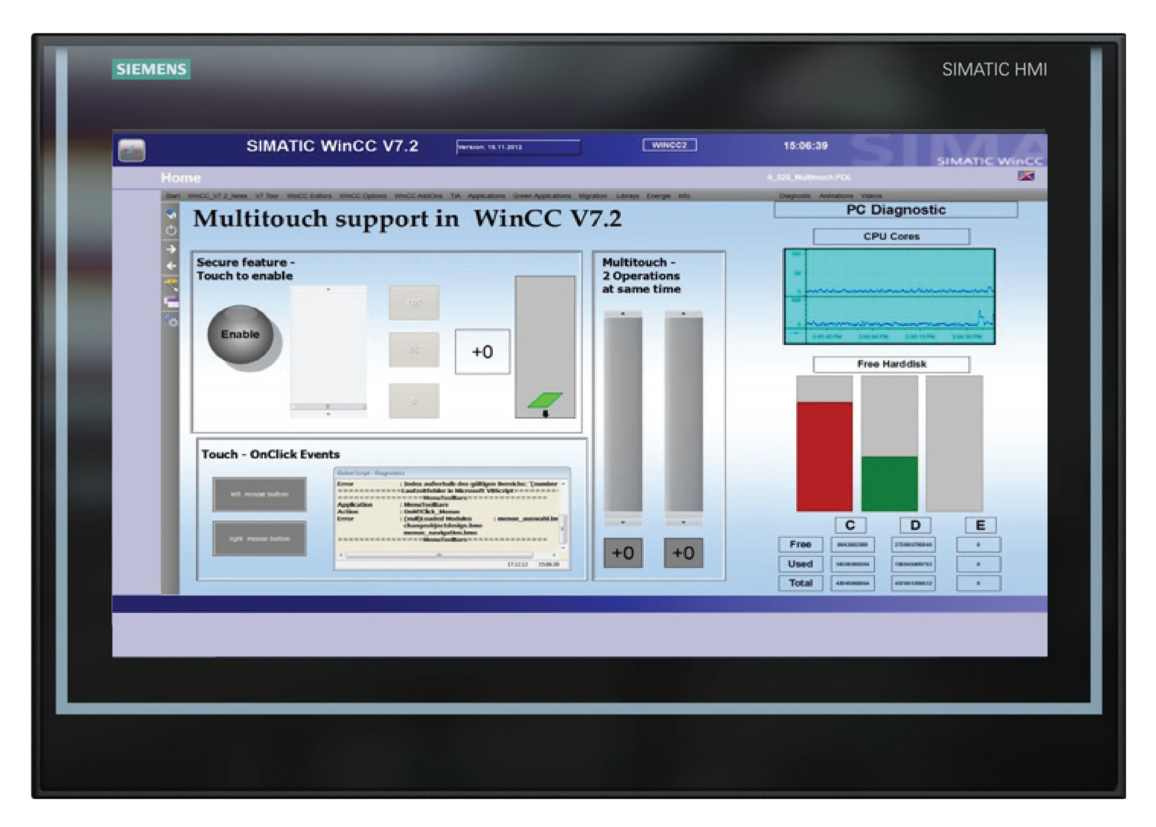
Additional information on SIMATIC products is available in the Internet at:

- Industry Portal (http://www.automation.siemens.com/_en/portal/index.htm)
- Overall SIMATIC documentation (http://www.automation.siemens.com/simatic/portal/html_76/techdoku.htm)


A5E31990455-AA, 04/2013

# Product description

SIMATIC Industrial Flat Panels are LCD monitors suitable for industrial use with a brilliant TFT display which can be connected to SIMATIC IPCs and commercially available PCs. A digital (DVI-D or DisplayPort) interface and an operating system that supports the multitouch function are required.




Features of the SIMATIC IFP 1900 MT

- Multitouch-capable; recognition of up to 5 fingers simultaneously
- Intelligent operator error recognition, e.g., palm recognition, drop recognition, dirt
- Operation possible with thin working gloves
- Rugged aluminum front
- LCD display 19"; resolution 1366 x 768 pixel
- Widescreen display
- LED backlight can be dimmed up to 100%
- 16 million colors
- Continuous, scratch-resistant, chemical resistant and anti-glare glass front
- Can be mounted up to 30 m from IPC via DVI/USB
- DVI-D and DisplayPort V1.1 interface
- 2 USB interfaces at rear of device
- Integrated 24 V DC and 100-230 V AC power supply
- Front of enclosure resistant to dust and moisture in IP65 degree of protection

# Safety instructions

**Note**

Before commissioning the device, read the safety instructions in the operating instructions for the standard device **SIMATIC IFP1900 Touch Extended**.

You can find additional information on this in the IFP1500, IFP1900, IFP2200 operating instructions (http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/65288650).

WARNING

**Danger of malfunction with touch screen with multitouch function**

Incorrect operations on the touch screen cannot be ruled out. Such actions may lead to personal injury or damage to the machine or plant. Take the following precautions:

- Never use the touch screen to control safety-related functions.
- For cleaning purposes, switch the device to safe mode; disconnect it completely from the power supply for maintenance purposes. This will prevent unwanted malfunctions.

WARNING

**Danger of malfunction due to improper execution of gestures on the touch screen**

Incorrect execution of multitouch functions can lead to errors in the operation of the plant and thus to physical injury.

Before you start to operate the device, make sure you are familiar with the multitouch functions of the Windows operating system, as well as with the application to be used and its functions. Ensure that the gestures which the user executes on the multitouch display are recognized by the application. It is possible that certain gestures need to be trained beforehand. You can find more information on this in section: Operating the device (Page 13).




**Conductive material in dirt can trigger unintentional functions**

If there is dirt on the touch screen of the device, the conductive material in the dirt can trigger unintentional operator actions. Malfunctions in the plant can result in damage to property or personal injury.

Keep the touch screen clean and take suitable measures to protect it against dirt.

WARNING

**Danger during the installation and operation of the device**

To install and commission the device, make sure to read the safety instructions of the standard device **SIMATIC IFP1900 Touch Extended**. You can find these in the IFP1500, IFP1900, IFP2200 operating instructions (http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/65288650).

Scratches or other damage to the glass front of the device can trigger unintentional operator actions. Malfunctions in the plant can result in damage to property or personal injury.

When installing and operating the device, make sure not to damage the glass front.

WARNING

**Dangerous currents when installing and connecting the device**

Dangerous currents and overvoltage can occur due to faulty connection of the device. Make sure to connect the protective conductor first and observe the notes on connecting the standard device **SIMATIC IFP1900 Touch Extended**. You can find these in the IFP1500, IFP1900, IFP2200 operating instructions (http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/65288650).

# Mounting the device

### Dimensions

The dimensions of the IFP1900 MT correspond to those of the standard device SIMATIC IFP1900 Touch and are specified in the operating instructions.

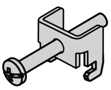
### Change as compared to standard device

The front panel of the device is 9 mm thick.

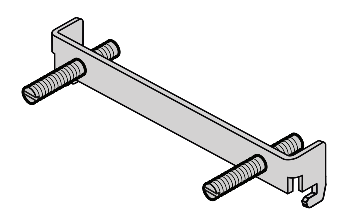
### Types of mounting clips and mounting brackets

You can mount the device as follows:

- With 12 **steel mounting clips** (included in the product package). In the documentation for the standard device, these mounting clips are referred to as **mounting clamps**.

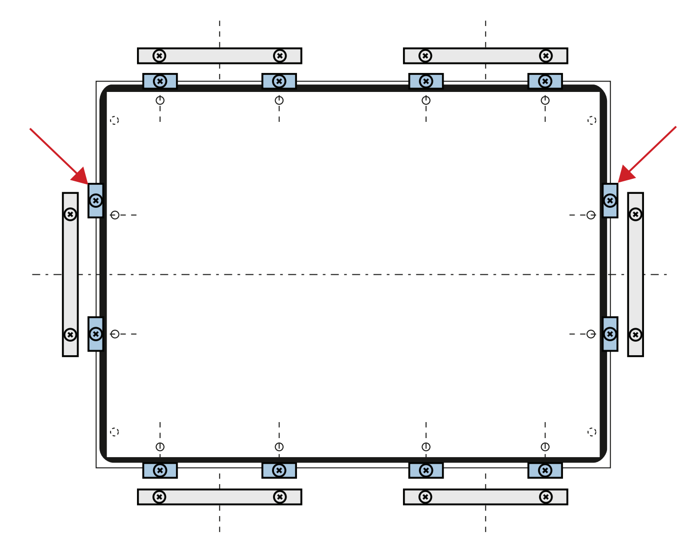
- With 6 **mounting brackets** (available as accessories). In the documentation for the standard device, these mounting brackets are referred to as **latch fasteners**.

### Positions of the mounting clips or mounting brackets for IFP1900 MT

To achieve the degree of protection for the device, the mounting clips or brackets must be affixed to the positions shown below.

With the IFP1900 MT, the positions of the lateral upper mounting clips deviate from the positions of the standard device SIMATIC IFP1900 Extended. With the IFP 1900 MT, they are located one drilled hole higher; see following drawing.



# Commissioning the device

The device is commissioned in the same way as the standard device SIMATIC IFP1900 Touch Extended. You can find additional information on this in the IFP1500, IFP1900, IFP2200 operating instructions (http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/65288650).

**Operating systems and drivers**

The device is operated with Windows operating systems, Windows 7 version or higher.

Additional drivers (e.g., UPDD - Universal Pointer Device Driver) are not required. The device is recognized by the operating system as input device.

**Calibrating the device**

You do not need to calibrate the device. You can carry out a calibration in the Control Panel of the operating system.

# Connecting a USB device

---

**Note**

**Use of USB devices**

The maximum length of the USB cable, e.g. for the mouse or keyboard, is 3 m.

---

# Operating the device

The device has a touch screen with multitouch function. You operate this touch screen with gestures that are executed with the fingertips on the touch screen. The gestures can be executed with several fingers simultaneously.




**Faulty execution of gestures on the touch screen with multitouch function**

If gestures are executed incorrectly on the touch screen with multitouch function, these gestures may not be recognized or could be recognized incorrectly. The entries made are then not implemented by the device or are implemented incorrectly or in an unintended manner.

Note the following when operating the touch screen with multitouch function:

- The touch screen reacts to touches on its surface, not to pressure.
- When using a touch pen: Operate the touch screen only with a touch pen for capacitive touch.
- When operating with your fingers: Operate the touch screen exclusively with your fingertips.
  Do not operate the touch screen with your fingernails.
- Do not use thick gloves, such as working gloves, to operate the touch screen. You may use thin cotton gloves or gloves intended for touch screens with capacitive touch.
- Touch the touch screen vertically and not obliquely to the surface.
- Avoid unintentional multiple touches, e.g., with the knuckles or by leaning against or on the display.
- Make sure that the touch screen is kept free of dirt. You can find information on cleaning in section: Cleaning the device (Page 14).

Always check whether the executed operator actions were recognized by the device.

Information on the types of gloves you can use is available on the Internet at: Technical support (http://www.siemens.de/automation/csi_en_WW). Enter the product designation in the search field and then search for the article type "FAQ".

# Setting the screen brightness and screen saver

Set the screen brightness and the screen saver using the Panel Tool of the IPC Wizard. You can find information on this in the manual for the IPC Wizard on the supplied "Documentation and Drivers" DVD.

# Cleaning the device

You can find information on chemical resistance on the Internet in the following article: Chemical resistance of SIMATIC Panels and Panel PCs (http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/39718397).

# Ambient conditions

## Transport and storage conditions

### Mechanical and climatic conditions for transportation and storage

The requirements regarding transport and storage conditions for the device are more stringent than those laid down in IEC 60721-3-2. The following requirements apply to the transport and storage of the device in its original packaging.

The climatic conditions conform to:

- Class 3M3 (mechanical requirements)

| Type of condition | Permitted range |
|---|---|
| Drop test (in transport package) | ≤ 1 m |
| Temperature | From –20 to +60° C |
| Atmospheric pressure | From 1080 to 660 hPa,<br>Corresponds to an elevation of –1 000 to 3 500 m |
| Relative humidity | From 10 to 90%, without condensation |
| Sinusoidal vibration in accordance with IEC 60068-2-6 | 5 to 8.4 Hz: 3.5 mm<br>8.4 to 500 Hz: 9.8 $m/s^2$ |
| Shock in accordance with IEC 60068-2-27 | 25 g, 6 ms, 1 000 shocks |

Proper transport and storage, installation and assembly as well as careful operation and maintenance are prerequisites for trouble-free and safe operation of the device.

Non-compliance will render the warranty for the device null and void.

# Operating conditions

### Mechanical and climatic conditions of use

The device is designed for use in locations protected from the effects of the weather. The conditions of use meet the requirements for DIN IEC 60721-3-3:

- Class 3M3 (mechanical requirements)
- Class 3K3 (climatic requirements)

### Use with additional measures

The device should not be used at the following locations unless additional measures are taken:

- In locations with a high degree of ionizing radiation
- In locations with severe operating conditions, for example, due to:
  - Corrosive vapors, gases, oils or chemicals
  - Electrical or magnetic fields of high intensity
- In systems that require special monitoring - for example:
  - Elevators
  - Systems in especially hazardous rooms

### Mechanical ambient conditions

The mechanical ambient conditions for the device are specified in the table below in terms of sinusoidal vibration.

| Frequency range f in Hz | Constant | Occasional |
|---|---|---|
| 5 Hz ≤ f ≤ 8.4 Hz | Amplitude 0.0375 mm | Amplitude 3.5 mm |
| 8.4 Hz ≤ f ≤ 150 Hz | Constant acceleration 0.5 g | Constant acceleration 1 g |

### Reducing vibrations

If the device is subjected to greater shocks or vibrations, you must take appropriate measures to reduce acceleration or amplitudes.

We recommend mounting the device on damping materials, such as rubber-metal vibration dampers.

### Testing mechanical ambient conditions

The table below provides information on the type and scope of tests for mechanical ambient conditions.

| Tested for | Test standard | Comments |
|---|---|---|
| Vibrations | Vibration test in accordance with IEC 60068, part 2–6 (sinusoidal) | Type of vibration:<br>Frequency cycles at a rate of change of 1 octave/minute.<br>5 Hz ≤ f ≤ 8.4 Hz, constant amplitude 3.5 mm<br>8.4 Hz ≤ f ≤ 200 Hz, constant acceleration 1 g |
| | | Vibration duration:<br>10 frequency cycles per axis in each of the three mutually vertical axes |
| Shock | Shock test in accordance with IEC 60068, Part 2 –27 | Type of shock: Half-sine |
| | | Severity of shock:<br>Peak value 15 g, duration 11 ms |
| | | Direction of shock:<br>3 shocks in ± direction of axis in each of the three axes vertical to each other |

### Climatic ambient conditions

The following table shows the climatic ambient conditions for operation of the device.

| Ambient conditions | Permitted range | Comments |
|---|---|---|
| Temperature:<br>Vertical mounting<br><br>Mounting at an angle | <br>From 0 to 45 °C (horizontal)<br>From 0 to 40 °C (vertical)<br>From 0 to 40 °C (horizontal)<br>From 0 to 35 °C (vertical) | <br><br><br>Slope angle max. 35° |
| Relative humidity | 10 to 90%, without condensation | |
| Atmospheric pressure | 1 080 to 795 hPa | Corresponds to an elevation of -1000 m to 2000 m |
| Pollutant concentration | $SO_2$: < 0.5 vpm;<br>Relative humidity <60%, no condensation | Test: 10 $cm^3/m^3$; 10 days |
| | $H_2S$: < 0.1 vpm;<br>Relative humidity <60%, no condensation | Test: 1 $cm^3/m^3$; 10 days |

## Information on insulation tests, protection class and degree of protection

### Test voltages

Insulation strength is demonstrated in the type test with the following test voltages in accordance with IEC 61131-2:

| Circuits with a nominal voltage of $U_e$ to other circuits or ground | Test voltage |
|---|---|
| 24 V | 707 V DC or 500 V AC |

### Protection class

Protection class I in accordance with IEC 61140, i.e. a protective conductor connection to the device is required. You can find information on connecting the productive conductor at: IFP1500, IFP1900, IFP2200 operating instructions (http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/65288650).

### Protection against foreign objects and water

| Degree of protection in accordance with IEC 60529 | Explanation |
|---|---|
| Front | When mounted:<br>• IP65<br>• Front face only Type 4X/Type 12 (indoor use only) |
| Rear panel | IP20<br>Protection against touching with back of hand.<br>There is no protection against ingress by water. |

The degree of protection of the device front can only be guaranteed if the mounting seal lies flush against the mounting cutout.

Siemens AG
Industry Sector
Postfach 48 48
90026 NÜRNBERG

SIMATIC IFP1900 MT
A5E31990455-AA, 04/2013